

W1069EN

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-338386

(43)Date of publication of application : 07.12.2001

(51)Int.Cl.

G08G 1/005

G01C 21/00

(21)Application number : 2000-158600

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 29.05.2000

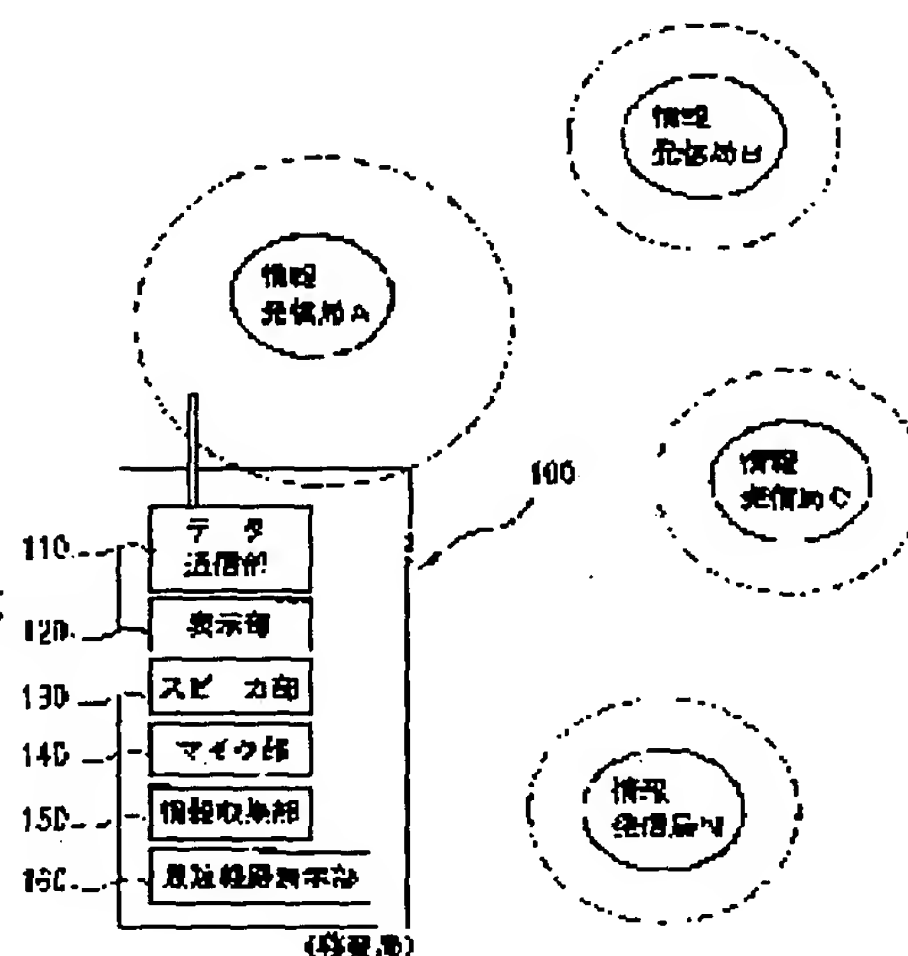
(72)Inventor : IKEDA SHUICHI

(54) METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING SHORT DISTANCE RADIO INFORMATION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a passerby to hold a mobile station which can collect the short distance radio data for collecting automatically the information received from an information master station such as a supermarket while moving and obtaining the inexpensive and fresh commodities, etc.

SOLUTION: This method consists of the mobile station provided with a data communication means by short distance radio transmission, a display part for displaying the data to be transmitted and received, a speaker part for outputting voices and a microphone part for inputting voices, and an information master station for transmitting the short distance radio data. The mobile station also has an information collection means to receive the data transmitted from the information master station during its movement and then to collect the information peculiar to the information master station from the received data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

W1069-01EN

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-338386
(P2001-338386A)

(43) 公開日 平成13年12月7日 (2001.12.7)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト (参考)
G 0 8 G 1/005		G 0 8 G 1/005	2 F 0 2 9
G 0 1 C 21/00		G 0 1 C 21/00	Z 5 H 1 8 0

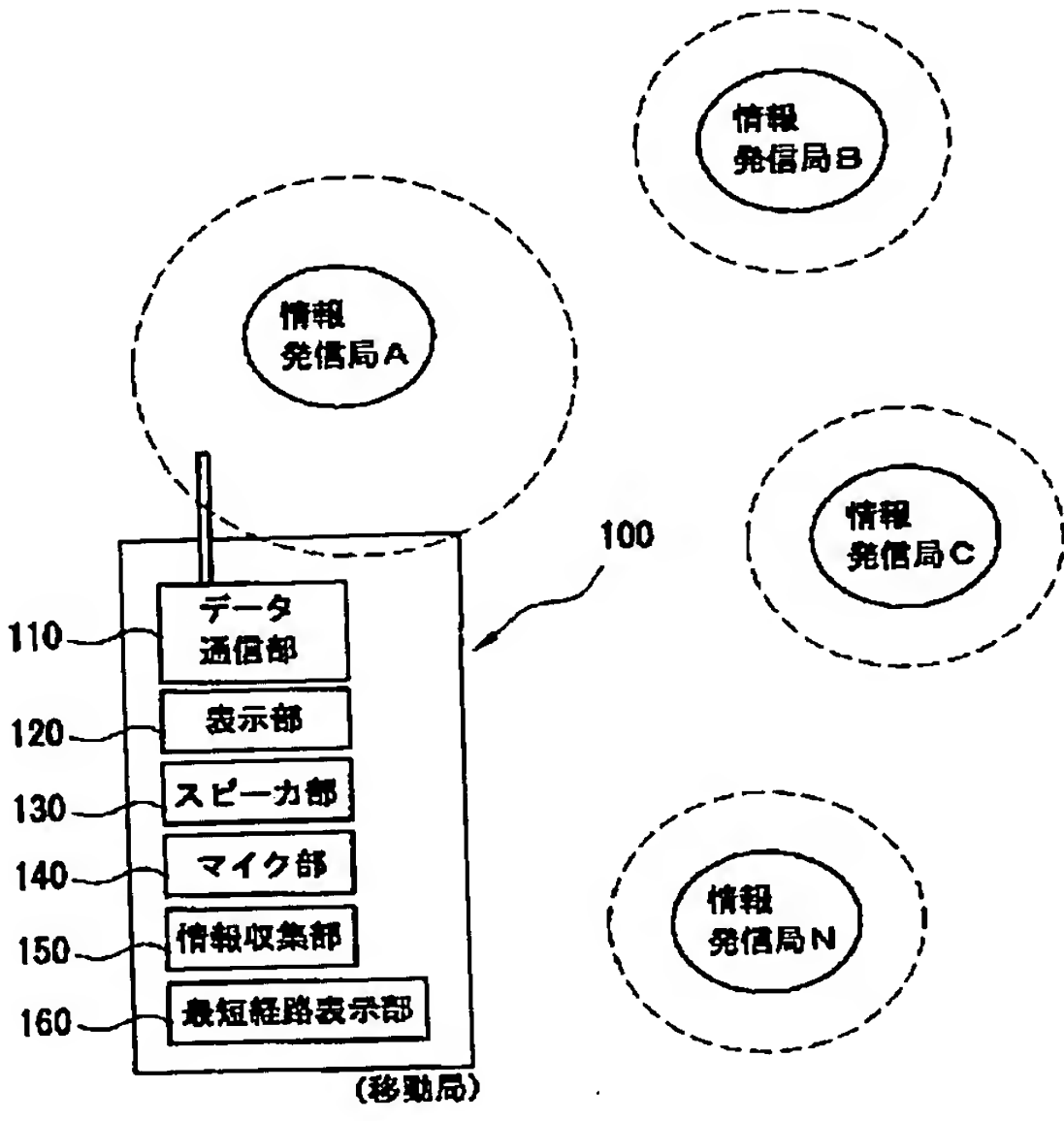
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-158600 (P2000-158600)
(22) 出願日 平成12年5月29日 (2000.5.29)

(71) 出願人 000002185
ソニー株式会社
東京都品川区北品川6丁目7番35号
(72) 発明者 池田 秀一
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
(74) 代理人 100063174
弁理士 佐々木 功 (外1名)
Fターム (参考) 2F029 AA07 AC02 AC14 AC18
5H180 AA21 BB04 FF22 FF25 FF32

(54) 【発明の名称】 近距離無線情報提供方法及び近距離無線情報提供装置

(57) 【要約】
【課題】 通行人が近距離無線のデータを収集することができる移動局を所持して、スーパー等の情報発信局からの情報を移動しながら自動的に収集して安くしかも鮮度のよい商品等を得ることができるようにする。
【解決手段】 近距離無線によるデータ通信手段と、送受信するデータを表示する表示部と、音声を入力するスピーカ部と、音声を入力するマイク部とを備えた移動局と、近距離無線によるデータを発信することができる情報発信局とからなり、移動局は、移動している最中に情報発信局から発信されているデータを受信し、この受信したデータから情報発信局特有の情報を収集する情報収集手段を備えた構成にする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】近距離無線のデータを受信することができる移動局を移動させながら、単一又は複数の情報発信局から発信している近距離無線のデータのうち、予め設定されているキーワードに関連するデータのみを受信収集するようにしたことを特徴とする近距離無線情報提供方法。

【請求項 2】前記収集したデータが複数個存在する場合には、該複数個のデータに基づいて所定の動作又は所定のものを得るための最短経路を表示できるようにしたことを特徴とする請求項 1 に記載の近距離無線情報提供方法。

【請求項 3】近距離無線によるデータ通信手段と、送受信するデータを表示する表示部と、音声を入力するスピーカ部と、音声を入力するマイク部とを備えた移動局と、近距離無線によるデータを発信することができる情報発信局とからなり、前記移動局は、移動している最中に前記情報発信局から発信されているデータを受信し、該受信したデータから情報発信局特有の情報を収集する情報収集手段を備えたことを特徴とする近距離無線情報提供装置。

【請求項 4】前記情報収集手段は、予め設定したキーワードに関連する情報を収集するようにしたことを特徴とする請求項 3 に記載の近距離無線情報提供装置。

【請求項 5】前記移動局は、収集した情報が複数個存在する場合には、その情報に基づいて所定の動作又は所定のものを得ることができるための最短経路を表示する最短経路表示手段を備えたことを特徴とする請求項 3 に記載の近距離無線情報提供装置。

【請求項 6】前記移動局は、前記情報発信局からの近距離無線によるデータの受信感度によって、入力する音声状態を変化させるようにしたことを特徴とする請求項 3 に記載の近距離無線情報提供装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、近距離無線情報提供方法及び近距離無線情報提供システムに関する。詳しくは、歩きながらスーパー等の店情報を自動的に取得して有用性の高い情報を収集する近距離無線情報提供方法及び近距離無線情報提供システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来技術における無線でデータを送受信する際には、送信側と受信側とが特定してデータの送受信を行うケースが無線を使用する際に最も一般的な手法である。

【0003】又、スーパー等の店情報は、チラシ等の媒体を通じて特定地域の消費者に店情報を知らせる方法や、スーパー等の店内においてバーゲンセールである旨の宣伝広告を出して消費者の注目を集めるようにしている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来技術で説明したように、無線を使用したデータの送受信においては、送受信側が特定化した状態でのデータのやりとりとなるため、無線を使用した情報の収集が難しいという問題がある。

【0005】又、チラシ等での店情報の宣伝であると、そのチラシを配布する必要があるが、配布されない場合には見過ごすてしまい、また店内での広告ではその店内に入らないと解らないという問題がある。

【0006】従って、スーパー等の固定局からの情報を効率良く収集できると共に、その収集した情報に基づいて分析できる構成に解決しなければならない課題を有する。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明に係る近距離無線情報提供方法及び近距離無線情報提供システムは、次のような構成にすることである。

【0008】(1) 近距離無線のデータを受信することができる移動局を移動させながら、単一又は複数の情報発信局から発信している近距離無線のデータのうち、予め設定されているキーワードに関連するデータのみを受信収集するようにしたことを特徴とする近距離無線情報提供方法。

(2) 前記収集したデータが複数個存在する場合には、該複数個のデータに基づいて所定の動作又は所定のものを得るための最短経路を表示できるようにしたことを特徴とする(1)に記載の近距離無線情報提供方法。

【0009】(3) 近距離無線によるデータ通信手段と、送受信するデータを表示する表示部と、音声を入力するスピーカ部と、音声を入力するマイク部とを備えた移動局と、近距離無線によるデータを発信することができる情報発信局とからなり、前記移動局は、移動している最中に前記情報発信局から発信されているデータを受信し、該受信したデータから情報発信局特有の情報を収集する情報収集手段を備えたことを特徴とする近距離無線情報提供装置。

(4) 前記情報収集手段は、予め設定したキーワードに関連する情報を収集するようにしたことを特徴とする

(3)に記載の近距離無線情報提供装置。

(5) 前記移動局は、収集した情報が複数個存在する場合には、その情報に基づいて所定の動作又は所定のものを得ることができるための最短経路を表示する最短経路表示手段を備えたことを特徴とする(3)に記載の近距離無線情報提供装置。

(6) 前記移動局は、前記情報発信局からの近距離無線によるデータの受信感度によって、入力する音声状態を変化させるようにしたことを特徴とする(3)に記載の近距離無線情報提供装置。

【0010】このように、移動局は移動しながら情報発信局から発信されている情報を得ると共にその収集した情報を分析することができるため、例えば、情報発信局がスーパー等の店であれば、その店情報を収集して値段や新鮮さ等の情報をリアルタイムに得ることが可能になる。

【0011】

【発明の実施の形態】次に、本発明に係る近距離無線情報提供方法及び近距離無線情報提供装置の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0012】本発明に係る近距離無線情報提供方法を具現化する近距離無線情報提供装置は、図1に示すように、携帯情報端末機に相当する移動局100と、スーパー等に設置され店情報等を発信する情報発信局A～Nとから構成されている。

【0013】移動局100は、近距離無線によるデータ通信手段であるデータ通信部110と、送受信するデータを表示する表示部120と、音声を出力するスピーカ部130と、音声を入力するマイク部140と、移動している最中に情報発信局から発信されているデータを受信し、この受信したデータから情報発信局特有の情報を収集する情報収集手段である情報収集部150と、収集した情報が複数個存在する場合には、その情報に基づいて所定の動作又は所定のものを得ることができるための最短経路を表示する最短経路表示手段である最短経路表示部160とを備えた構成になっている。

【0014】情報発信局A～Nは、近距離無線によるデータを発信することができるものであり、そのデータは店情報、例えば本日の特売品データ、生鮮品データ等のその店特有の情報を発信する構成となっている。この情報発信局A～Nから発信される近距離無線の届く電波の範囲は、例えば10m前後の狭い範囲である。

【0015】移動局の情報収集部150は、予め設定したキーワードに関連する情報を収集するようにして、好みに合った情報のみを得るようにしてもよい。更に、移動局100は、情報発信局A～Nからの近距離無線によるデータの受信感度によって、入力する音声状態を変化させるようにして、あたかも呼び込みがいたる店の前を歩いている人が歩いている感じを出し、距離感を歩行者に感じさせることができる。この点については後述する。

【0016】この情報収集部150は、受信した情報を分析するために、収集した情報を所定の項目毎に分類するデータフォーマットを備えている。

【0017】図2はデータフォーマットを示したもので、店の種類によって4項目から構成されている。情報発信局A～Nは、この4項目のフォーマットに従ってデータを作成して発信する。この4項目とは、第1の項目が大分類であり、店、人、公共、その他からなる。第2の項目は、小分類であり、具体的な種類（スーパー、美容室等）であり、第3の項目は名称であり、店などの名

前である。第4の項目は内容であり、品物、広告情報、お知らせ等である。具体的に示せば、第1の項目の大分類では「お店」、第2の項目の小分類では「お店」のジャンル毎に区分された名称であり、例えば、「コンビニ」、「スーパー」、「美容室」、「本屋」、「その他」、「公共施設」である。第3の項目の名称は具体的な店の名前であり、例えば、「SSS-EN」、「NNTA」、「SS理容」、「TATA屋」等である。第4の項目の内容は、第3の項目の店の名称に入っており、例えば「大根」、「人参」、「イモ」、「豆腐」等である。ここでユーザが設定したキーワード、実施例においては「バーゲン」、「ラーメン」、「出会い」であり、これらのキーワードに関連する情報を抽出することができる。

【0018】上記第4の項目の内容は、その内容にそれぞれ、値段及び付加情報が付いている。図3は、内容が「大根」、「ヘアカット」である場合の値段及び付加情報について示したものである。「大根」であれば、〇×産の大根でその値段が100円である。「ヘアカット」であれば、ブローを含んでその値段が3000円である。このように値段及び付加情報を付けることによって、情報を収集した移動局100側においては、どの店のサービスが良いとか、良い品物を安く販売している等の情報をリアルタイムで得ることができるのである。

【0019】図4は、キーワードによるソートを示したものであり、例えばキーワードが「大根」、「人参」、「いも」とすると、このキーワードによりソートすると、図2で示した店毎の分類によりコンビニ、スーパー等が選択され、その中で例えば、「BGOF」での合計が350円、「EEM」での合計が420円、「NNTA」での合計が310円となり、1番安いのは「NNTA」であることがリアルタイムで解る。

【0020】次に、音声を無線の送受信状況によって変化させるための構成について説明する。この音声を変化させるための構成は、図5に示すように、2個の情報発信局A～Nからのデータを受信してその伝送品質を検出する伝送品質検出部200と、伝送品質の悪い方の音声レベルを低く補正する音声レベル補正部210と、この補正した音声を混合して出力する音声ミックス部220とから構成されている。

【0021】このような音声を変化させる機能を備えた移動局100である無線情報端末機を持つ歩行者は、情報発信局A～Nである花屋、及びスーパーと店の宣伝などの店情報からなる音声データをPCMなどでデジタル化して無線通信する。この時の無線の方式は時分割方式で歩行者（移動局100）は花屋とスーパーとの店情報を同時に受信することが可能である。このような状態において、図6においては歩行者（移動局100）の位置はスーパーよりも花屋の方に近いため、無線による情報の伝送品質も花屋の方が良いと予想される。伝送品質に

については伝送データのエラーレート及び発信感度から推定する。この伝送品質により音声のレベルを変えてやることにより、あたかも呼び込みがいたる店の前を通行人が通行している感じを出し、距離感を通行人（移動局 100）に感じさせることができるのである。

【0022】このことに関して図7を参照して説明すると、先ず、図7（A）に示すように、移動局であるユーザー（通行人；移動局100）20が花屋（情報発信局A～N）21、次にスーパー（情報発信局A～N）22を通過するとすると、図7（B）に示すように、ユーザー20は、花屋21に近く、スーパー22から遠い距離を通行していて、無線の通信状況としては花屋21の方がスーパー22よりも良好であると予想される。この無線状況を通信のエラーレートで検出し、近い花屋21の宣伝音声をスーパー22の宣伝音声よりもユーザー20が持つ機器（移動局100）において高い音声レベルで出力する。図7（C）においては、スーパー22が花屋21よりもユーザー20に近いので、スーパー22の宣伝音声の花屋21よりも高い音声レベルで出力される。これにより、あたかも呼び込みがいたる店の前をユーザー20が通行している感じを出し、距離感をユーザー20に感じさせることができるのである。

【0023】このような構成からなる近距離無線情報提供装置において、移動局100は通行人が持つ携帯情報端末機とし、情報発信局A～Nは様々な店情報、例えば、バーゲンセール情報を発信しているスーパーであるとした場合に、情報収集及び収集した情報分析等について図8を参照して説明する。

【0024】移動局100であるユーザー1は、駅2から自宅まで帰る間にお店、通行人などから無線で携帯情報端末機（移動局100）を使い情報を受け取る。受け取った情報は、携帯情報端末機（移動局100）に蓄積され、ユーザー1はその情報を受け取った直後又は後で参照することができる。又、駅2は地域の基点となる場所であるので、駅2から地域を網羅した情報を発信しても良い。

【0025】ユーザー1は、予め受け取る情報の設定をすることができる。この機能を使うとスーパーの特売情報だけが欲しい場合、スーパー3と5の情報だけを受け取ることになる。又、共通の趣味を持っている人を探す場合も、通行人6がそれに該当する場合はその情報を受け取る。

【0026】このようにして、ユーザー1は移動局100を携帯して移動するのみで、通行中の様々な情報を得ることができるのである。

【0027】図9は、最短経路を表示するようにしたも

のであり、ユーザー10が、「人参」、「ティッシュ」、「挽肉」の情報を検索・表示した時に、図10に示すようなスーパーの情報が表示されたとする。この時、「人参」ではスーパー11、「ティッシュ」ではスーパー12、「挽肉」ではスーパー13が最安値であることが解る。この時、図9に示すように、スーパーを効率良く見て回るための最短経路を表示する。最安値の品物がないスーパー14は経路から除外される。即ち、ユーザー10はスーパー11、12、13の順に廻ればより効果的な買い物をすることができるのである。又、情報発信局A～Nのスーパー側においても間接的にユーザーへの宣伝効果を間接的に伝達することができるのである。

【0028】

【発明の効果】以上説明したように、情報受信側の移動局は自動的に且つ自分の行動範囲内にある有用性のある情報を収集することができるという効果がある。又、情報発信側では情報を欲しているユーザーのリサーチができ、効率良く鮮度の高い情報を発信することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る移動局と情報発信局との関係を示した説明図である。

【図2】同電波で発信される情報のデータフォーマットの一例を示した説明図である。

【図3】同データフォーマットの内容に値段及び負荷情報が付けられた様子を示した説明図である。

【図4】同ソートのイメージを示した説明図である。

【図5】同異なる情報発信局の電波の強い方と弱い方とで入力する音声を強弱にするために構成を略示的に示した説明図である。

【図6】同距離が異なる情報発信局の電波の強弱を示した説明図である。

【図7】同情報発信局を通過する移動局が受ける電波の様子を示した説明図である。

【図8】同情報発信局と移動局との関係を地図により示した説明図である。

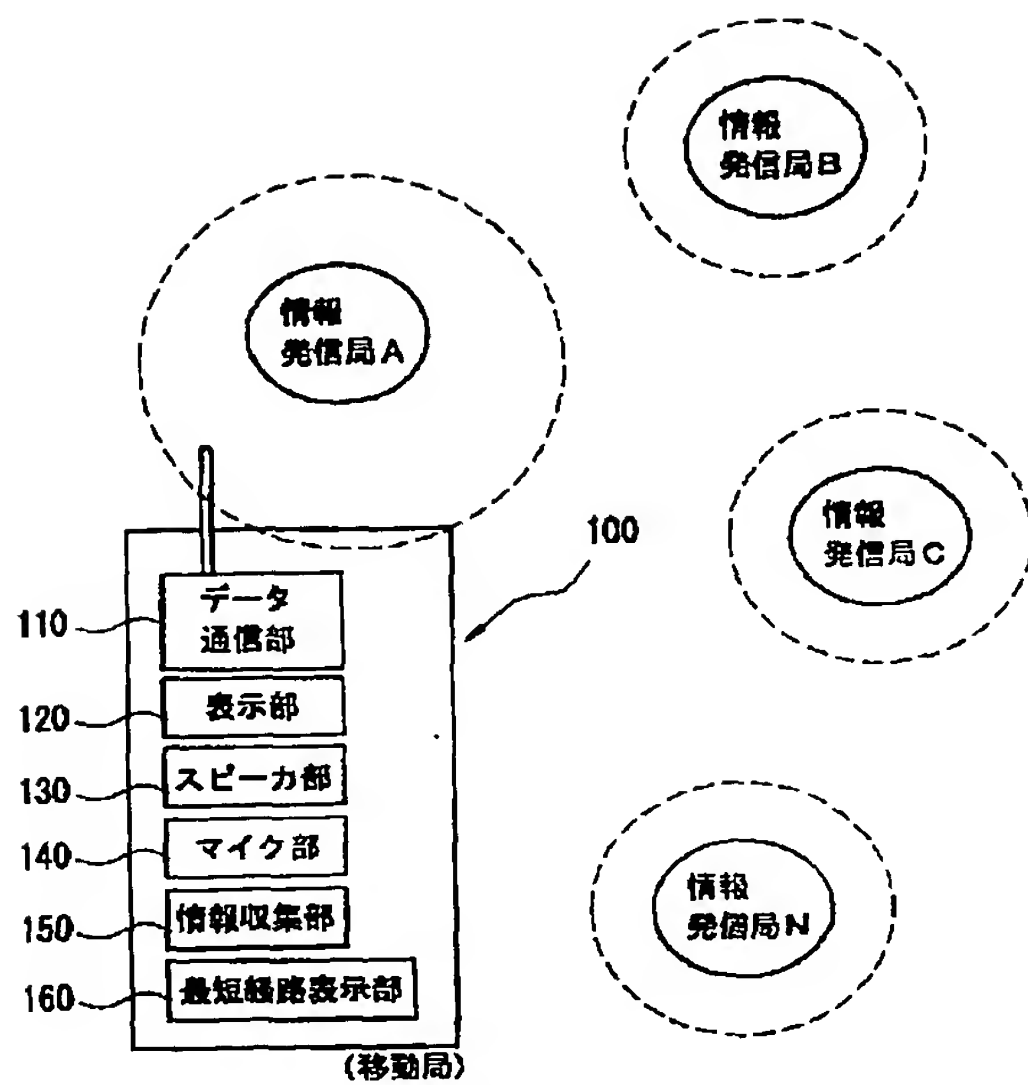
【図9】同情報発信局と移動局との最短経路を表示した様子地図によって示した説明図である。

【図10】同得られた情報から所望の項目の値段の関係を示した説明図である。

【符号の説明】

100；移動局、110；データ通信部、120；表示部、130；スピーカ部、140；マイク部、150；情報収集部、160；最短経路表示部、200；伝送品質検出部、210；音声レベル補正部、220；音声ミックス部

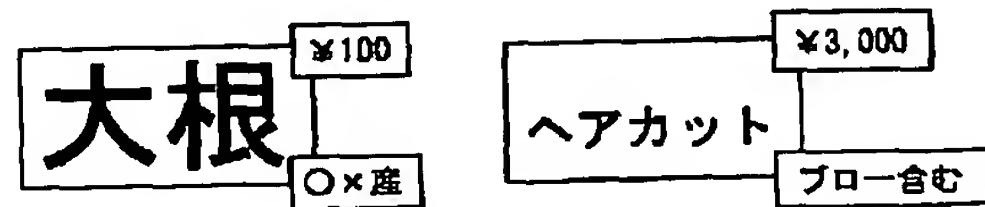
【図1】



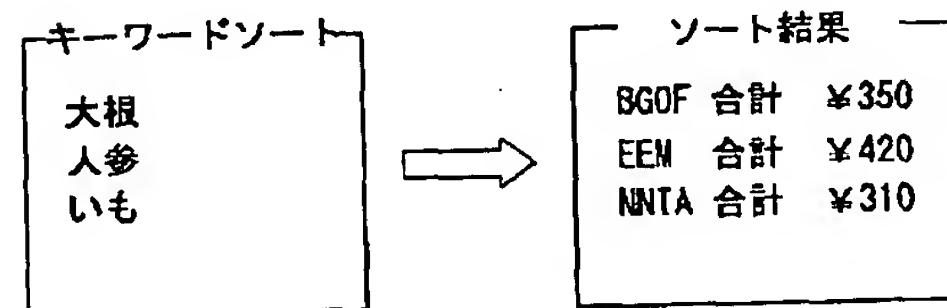
【図3】

内容については各々に、値段、付加情報を付けられる。

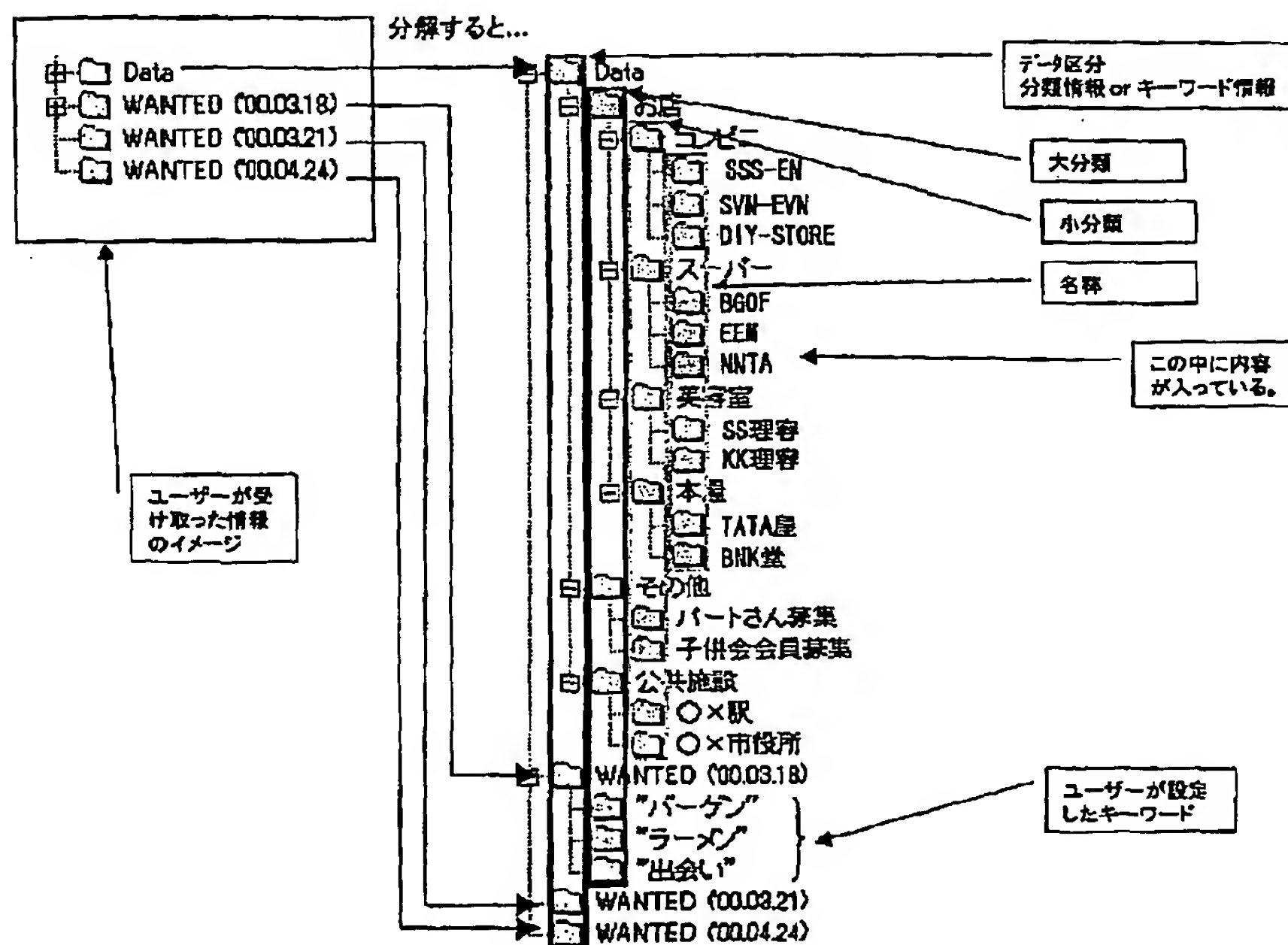
(具体例)



【図4】



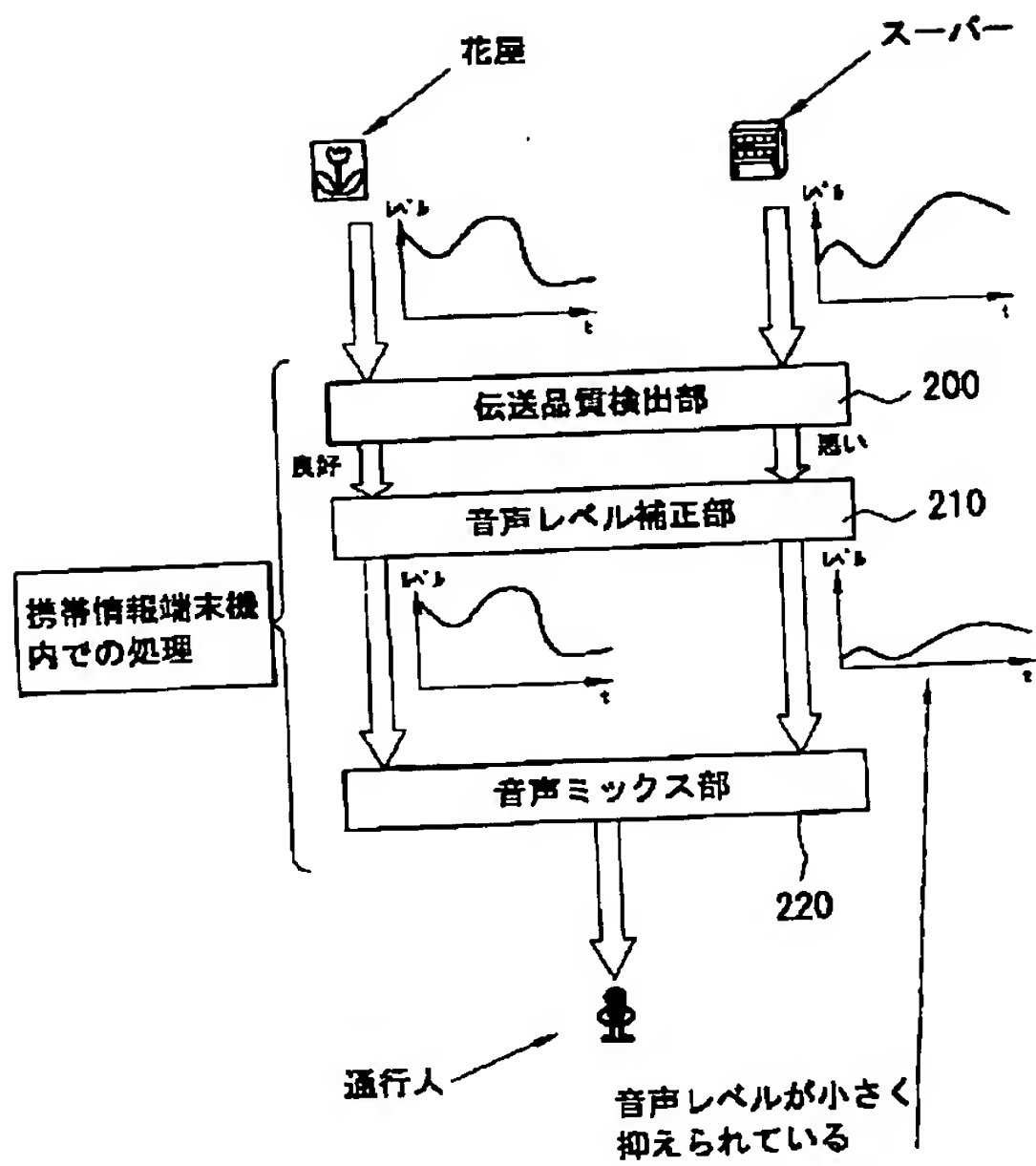
【図2】



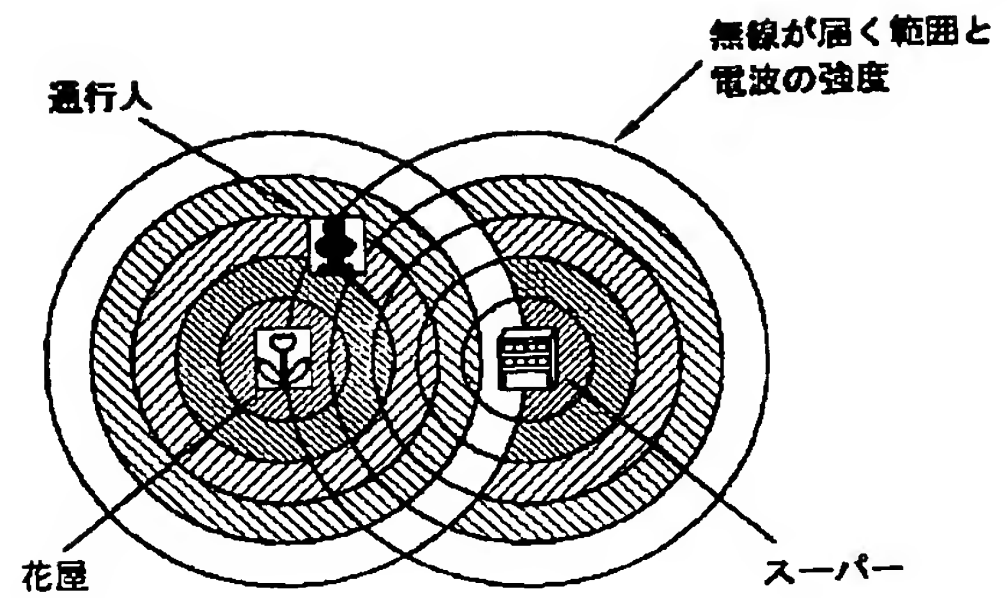
【図10】

	11スーパ-	12スーパ-	13スーパ-	14スーパ-
にんじん	¥100	¥150	¥130	¥180
ティッシュ	¥300	¥260	¥340	¥330
ひき肉	¥80	¥82	¥76	¥80

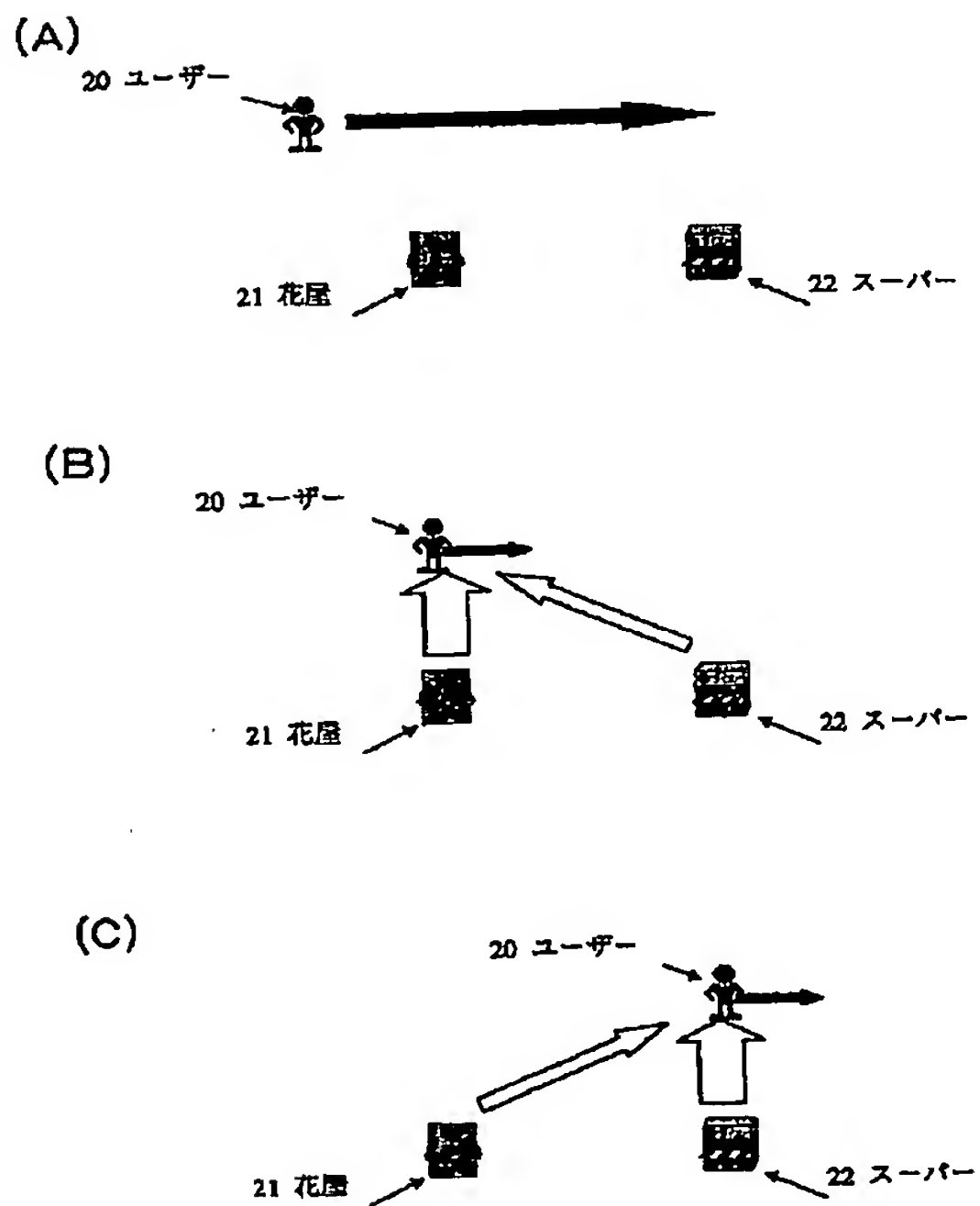
【図5】



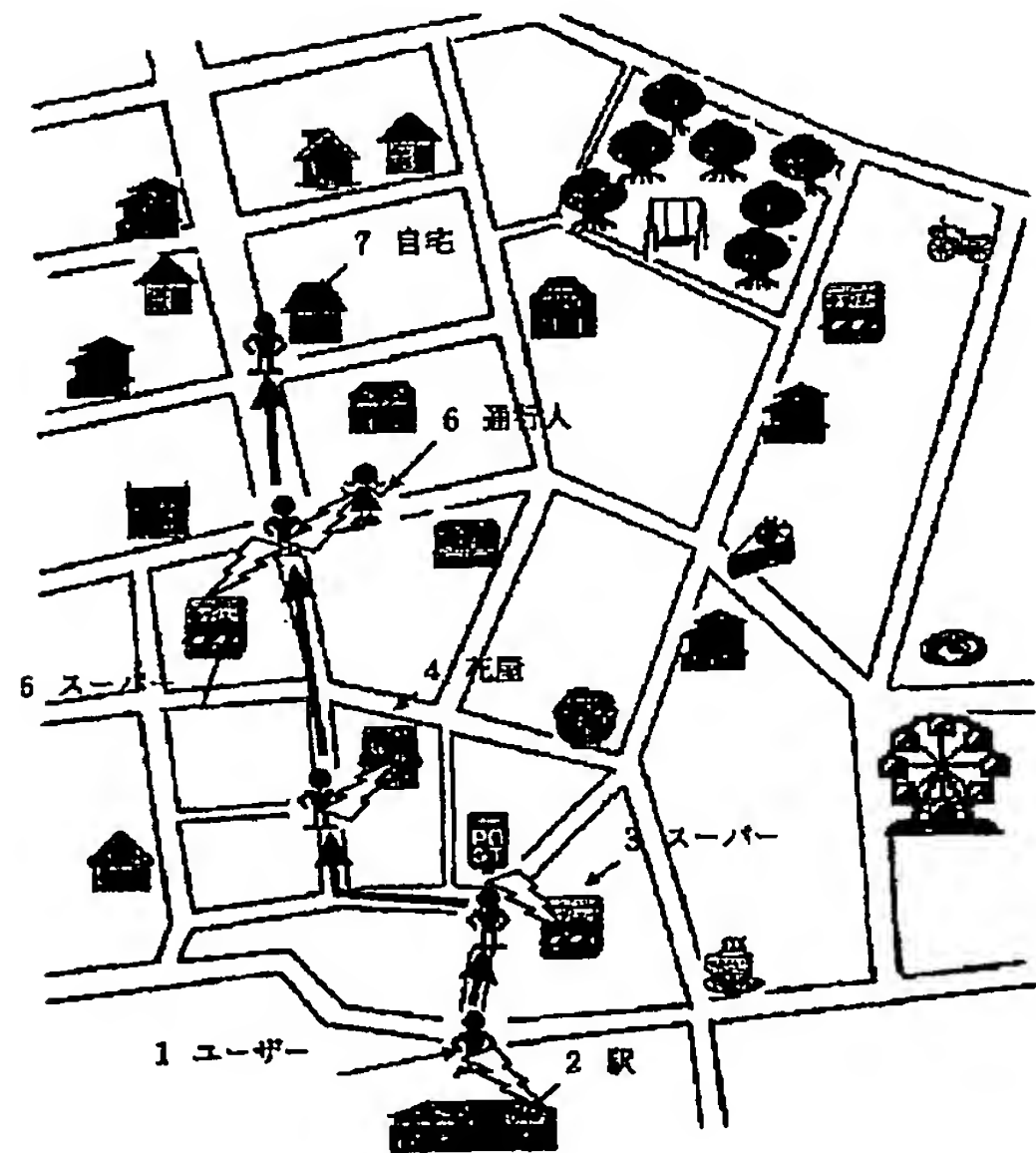
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

